

Wir backen uns ein Elektro-Lieferwagen!

Bakery Vehicle One – The Making Of



- 1.) Unternehmensvorstellung
- 2.) Energiekonzept Backstube
- 3.) Mobilitätskonzept gewerblich
- 4.) E-Transporter-Selbsthilfegruppe

Unternehmensgeschichte

gegründet **1905** in Haan



Stammhaus in Haan, Flurstraße 50

Wiedereröffnung 11/2017



Unternehmensgeschichte

gegründet **1905** in Haan

1975 erste Filiale

1979 Vorläufer des Vollwert-
Backprogramms mit eigener Mühle

1994 Neubau der Backstube und Umzug
nach Hilden

2013 Umbau zum gewerblichen Plus-
Energiegebäude, Ladepark errichtet



Hilden, Mühlenbachweg

Verbreitungsgebiet



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

19 eigene Filialen

Im Kreis Mettmann
in Wuppertal, Solingen und Düsseldorf

Großkunden

Bioläden, Einzelhandel, Seniorenheime
Hotels, Bundeswehr, Universität



Wiederverkäufer



Eigene Filiale



Quelle: Google

Ihr Bäcker Schüren heute



248 Mitarbeiter

19 Verkaufsfilialen

3 Produktlinien



Ob Vollwert oder Klassik-Backwaren: wir verwenden ausschließlich selbstgezogenen Sauerteig, backen **ohne** Fertigmischungen und **ohne** künstliche Backmittel.

Zertifizierung nach:

Die freien Bäcker –
Zeit für Verantwortung e.V.



Bio-Zertifizierung



REGIONALITÄT - wird bei uns groß geschrieben

Wir beziehen sowohl Bio-Dinkel als auch Bio-Weizen von Dirk Liedmann`s Biolandhof Haus Holte in Lütgendortmund.

Bio-Roggen, Bio-Kartoffeln und Bio-Eier liefert uns der Naturlandhof von Corinna Nau aus Solingen-Gräfrath.



v.l.n.r.: Biobauer Dirk Liedmann, Stephanie Naber-Schüren und Roland Schüren

- 1.) Unternehmensvorstellung
- 2.) Energiekonzept Backstube**
- 3.) Mobilitätskonzept
- 4.) E-Transporter-Selbsthilfegruppe

Energiekonzept Backstube



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

Energiespeicher werden
aufgefüllt – mit wertvollen
Kohlenhydraten aus Brot



Energiekonzept Backstube – Heiße Säule



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Biomasse-Kesselanlage

Energiekonzept Backstube – Heiße Säule



Holzpellet-Brotmischer

Energiekonzept Backstube – Kalte Säule



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

45m³ Erdtank als Pufferspeicher für die wassergekühlten Kälteanlagen



Energiekonzept Backstube – Säule Wärmerückgewinnung

- Aus Rauchgasen der Biomassekessel
- Aus Schwadenabgängen der Backöfen



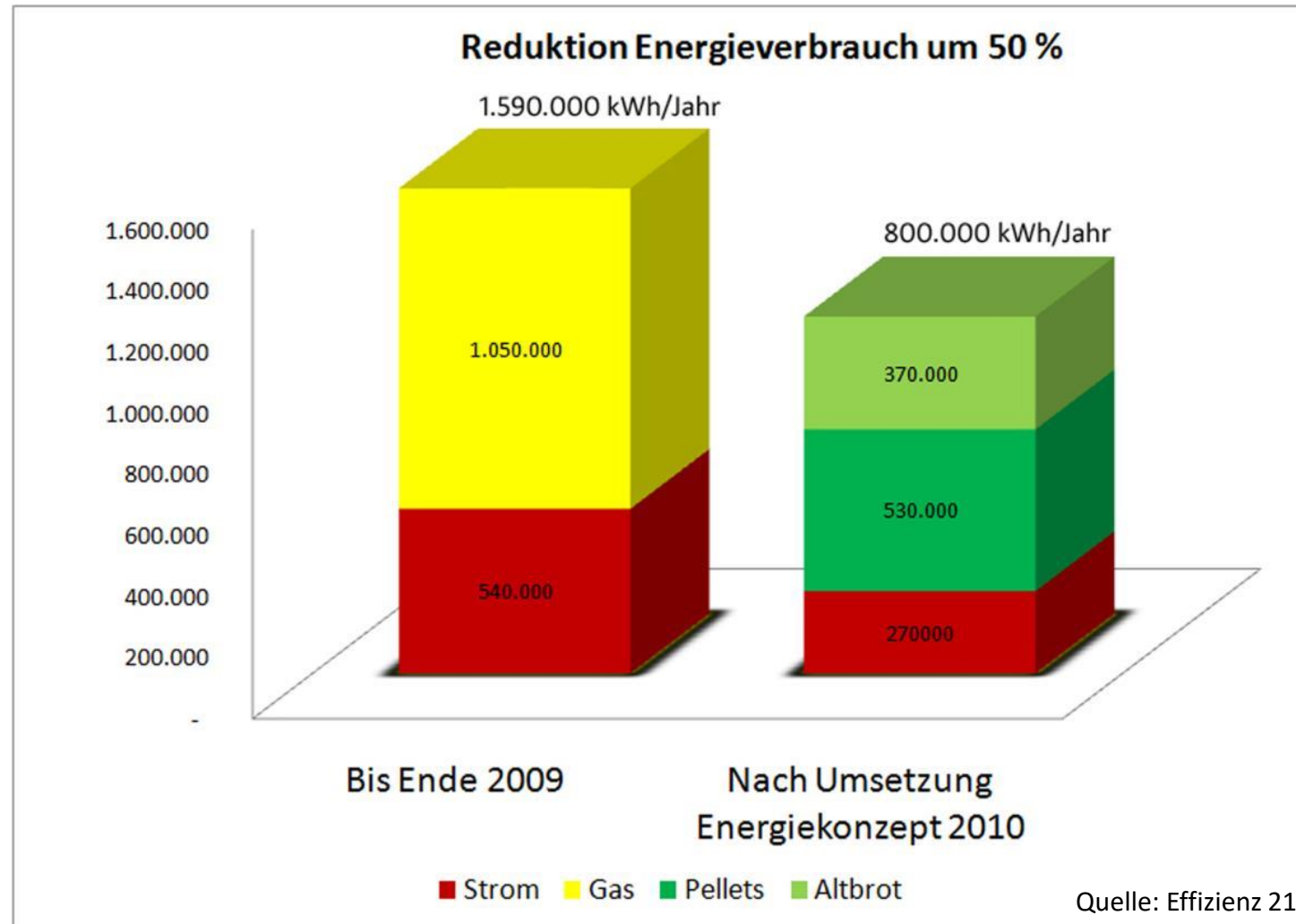
Energiekonzept Backstube – Ergebnisse



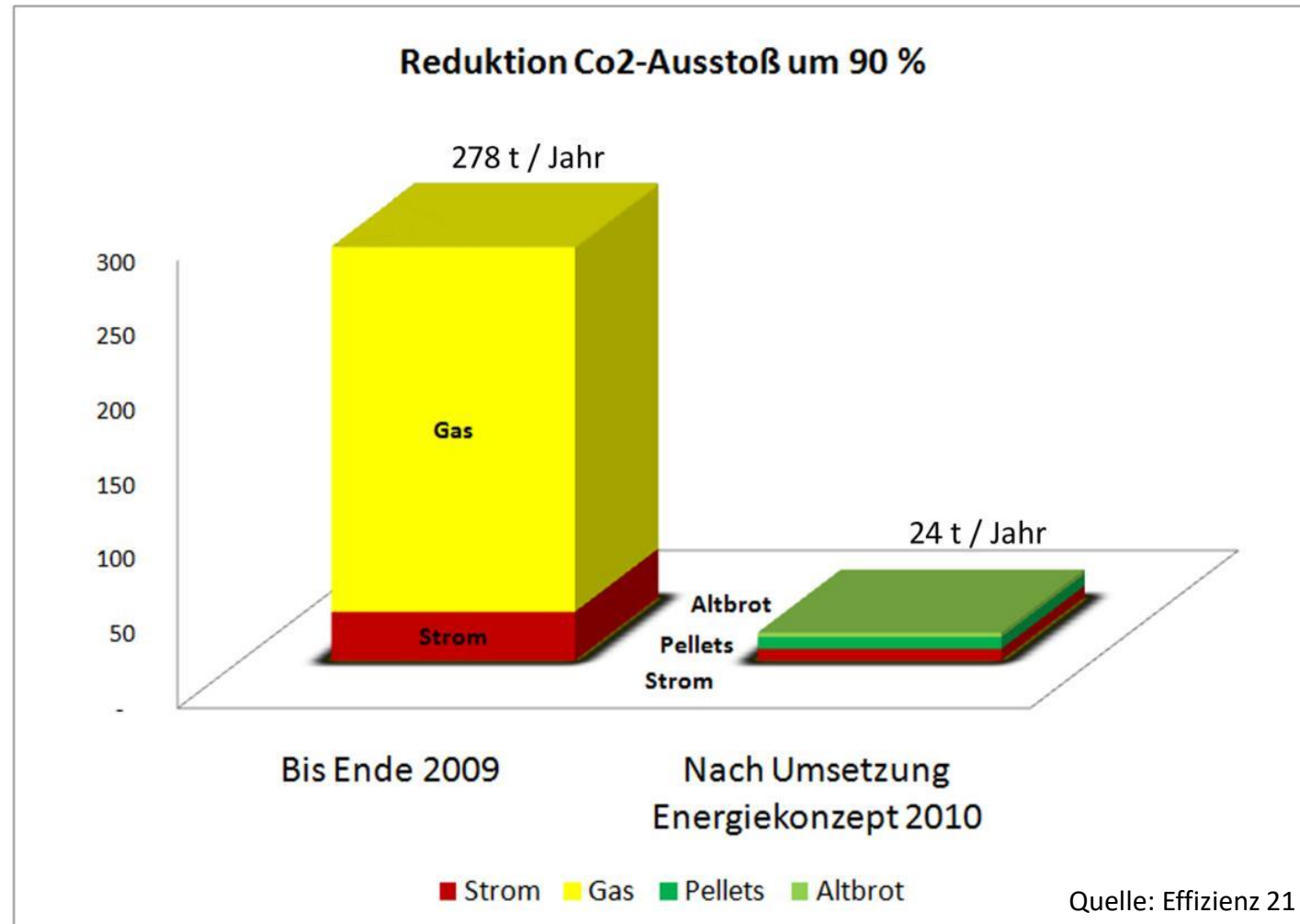
Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Energiekonzept Backstube – Ergebnisse



Energiekonzept Backstube – wie ging es weiter?



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEN.DE



Energiekonzept Backstube

2011: Erste Photovoltaik-Anlage mit klassischer Südausrichtung auf dem Hallendach der Backstube



Energiekonzept Backstube



2011: Das erste Elektro-Lieferfahrzeug ersetzt eines mit Erdgas-Antrieb



2012: Das Backstubengebäude wird zu klein

Umbau zum Plusenergie-Gebäude



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Richtfest mit Landrat Thomas Hendele und Bürgermeister Horst Thiele



Übergangslösung – Verkauf im Container

2012: Umbau-Planung Plusenergie-Gebäude



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



2014: Plusenergie-Gebäude fertig gestellt



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Umbau zum Plusenergie-Gebäude



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



„Freiflächenheizung“ = Betrieb in der kälteren Jahreszeit



Erdwärmetauscher-Rohre

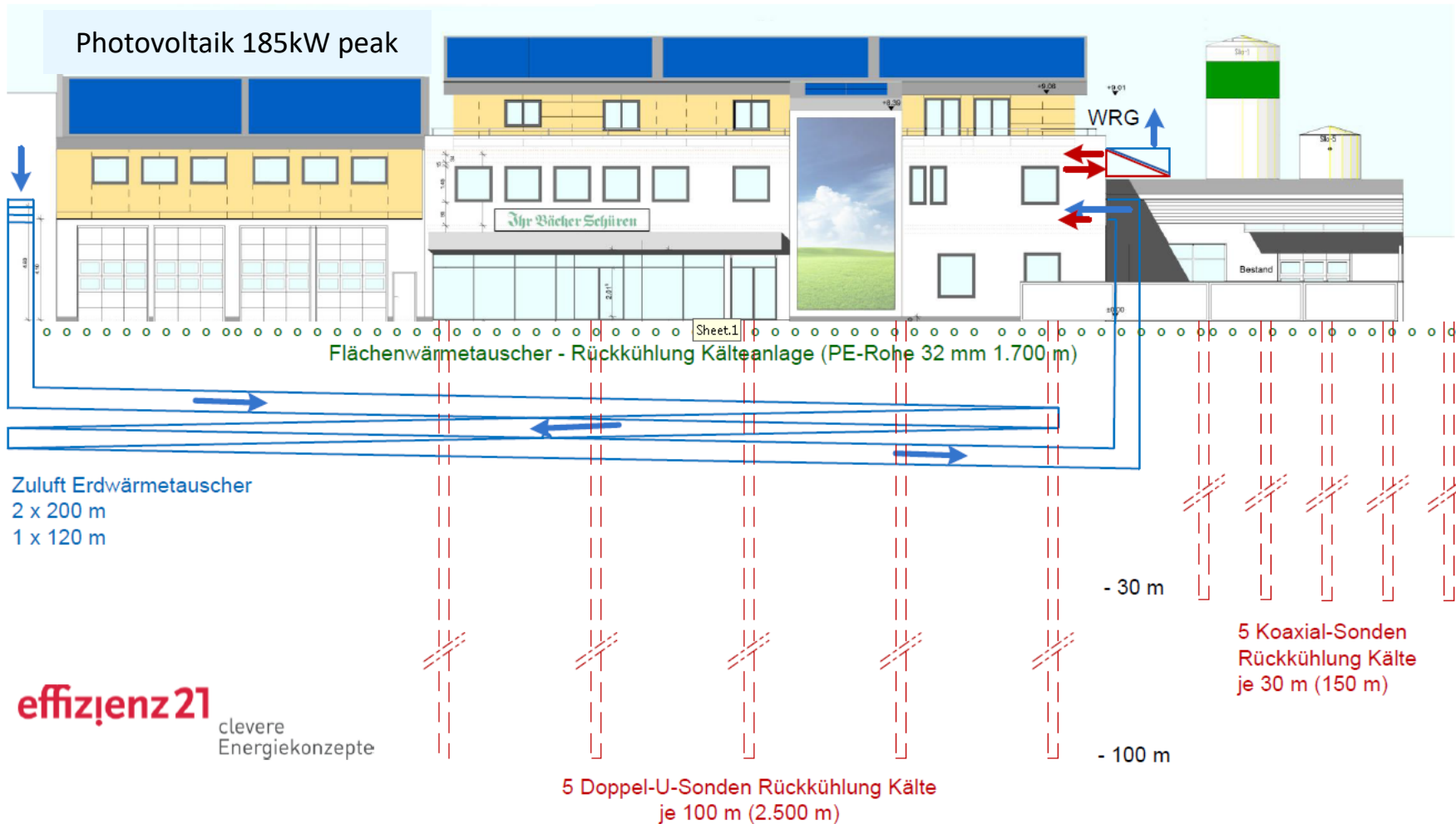
Mehrfach Erde und Sonne angezapft



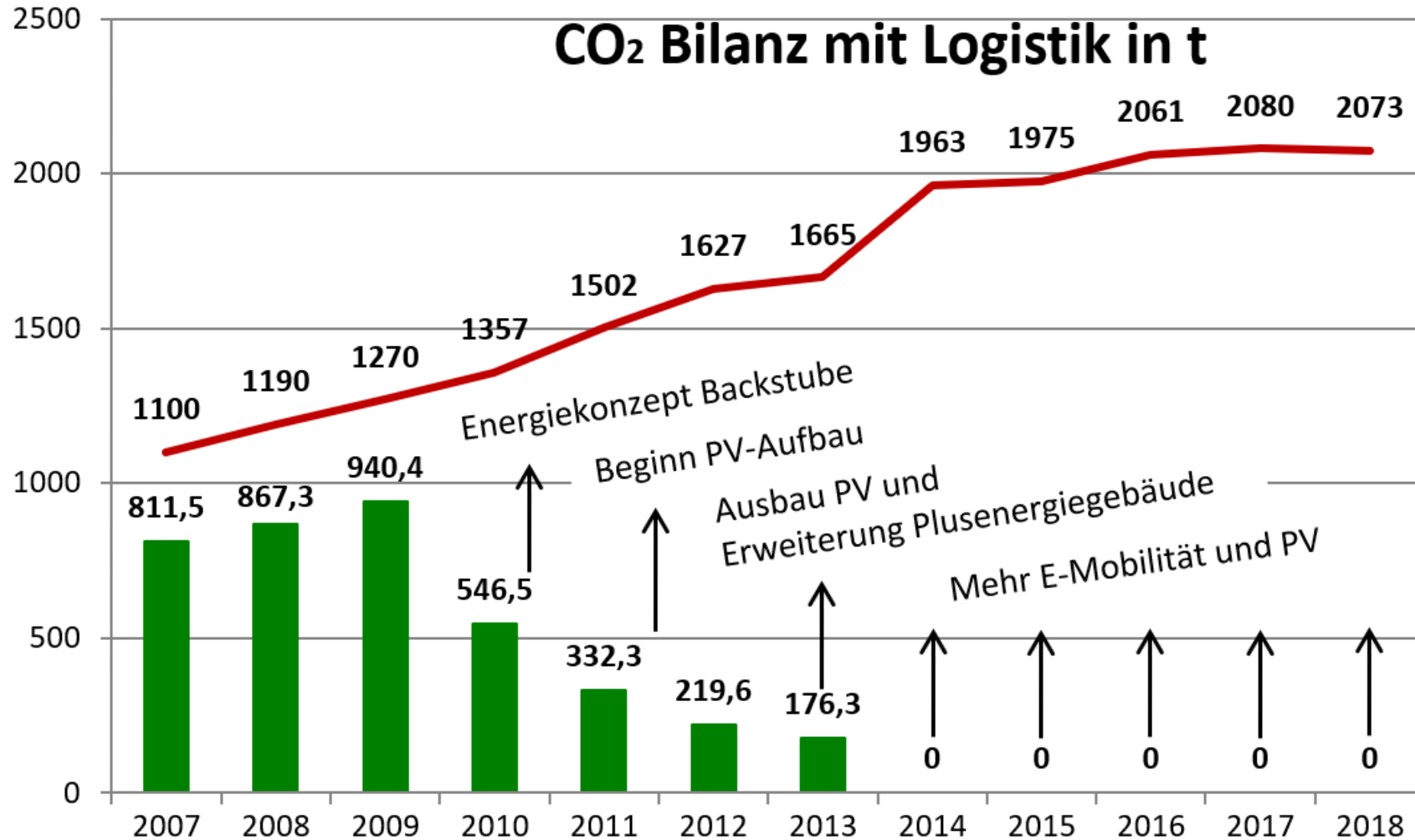
Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Produktion gesteigert – CO₂ - Ausstoß gesenkt



■ CO₂
— Produktion Backwaren in t

0 = minimaler Restwert wird durch Kauf von CO₂ Zertifikaten der Firma First Climate ausgeglichen

- 1.) Unternehmensvorstellung
- 2.) Energiekonzept Backstube
- 3.) Mobilitätskonzept gewerblich**
- 4.) E-Transporter-Selbsthilfegruppe

Innovativ oder bereits in aller Munde?



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

www.ihr-baecker-schueren.de



Innovativ oder bereits in aller Munde?



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Ladepark Kreuz Hilden



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Ladepark Kreuz Hilden



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

Wenn unsere Bäcker schlafen...

...ihren wohlverdienten Nachmittags-Schlaf verbringen und die Hildener Sonne scheint - dann, aber nicht nur dann, erzeugt unsere Photovoltaikanlage mit 185 kW_p Nennleistung den gesamten Strom für den Laden, die Büros und die ruhende Backstube mitsamt aller Kühlanlagen. Wenn dann noch etwas Strom über ist, fließt er in die Batterien unserer Elektroauto-Flotte.

Die PV-Anlage: nur ein Teil unseres preisgekrönten "Energiekonzept Backstube".

Ihr Bäcker Schüren

Aktuelle Leistung 56.3 kW

Gesamtenergie 986.04 MWh

Lieferfahrzeuge 1



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

E-Lieferwagen-

Flotte:

3x Nissan eNV 200

1 Daimler Vito eCell

CHAdEMO-

Schnellladesäule

50 kW



Lieferfahrzeuge 2



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



2 German E-Cars Plantos

1 T2 el Bj. 1975/2016



Lieferfahrzeuge 3



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

2 BV 1 – Bakery Vehicle One

1 StreetScooter Work L „Bäckerei“



Weitere Ladeinfrastruktur



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN



„Filialen“ des Ladepark Kreuz-Hilden



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



„Ladepark-Filiale“ in Haan, Café Alte Backstube



Einweihung der „Ladepark-Filiale“ in Mettmann,
Tiefgarage Kreissparkasse Jubiläumsplatz

Jeden Samstag: Das „Hebdo“



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



- 1.) Unternehmensvorstellung
- 2.) Energiekonzept Backstube
- 3.) Mobilitätskonzept gewerblich
- 4.) **E-Transporter-Selbsthilfegruppe**

E-Transporter



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

- Feinstaubproblematik!
- Innenstadtsperungen für Diesel?
- Elektrolieferwagen in Sprintergröße?

Was tun?



E-Transporter-Selbsthilfegruppe

Antwort:

Man gründet eine
Selbsthilfegruppe!

Man trifft sich zu einem
Konfigurations-Workshop



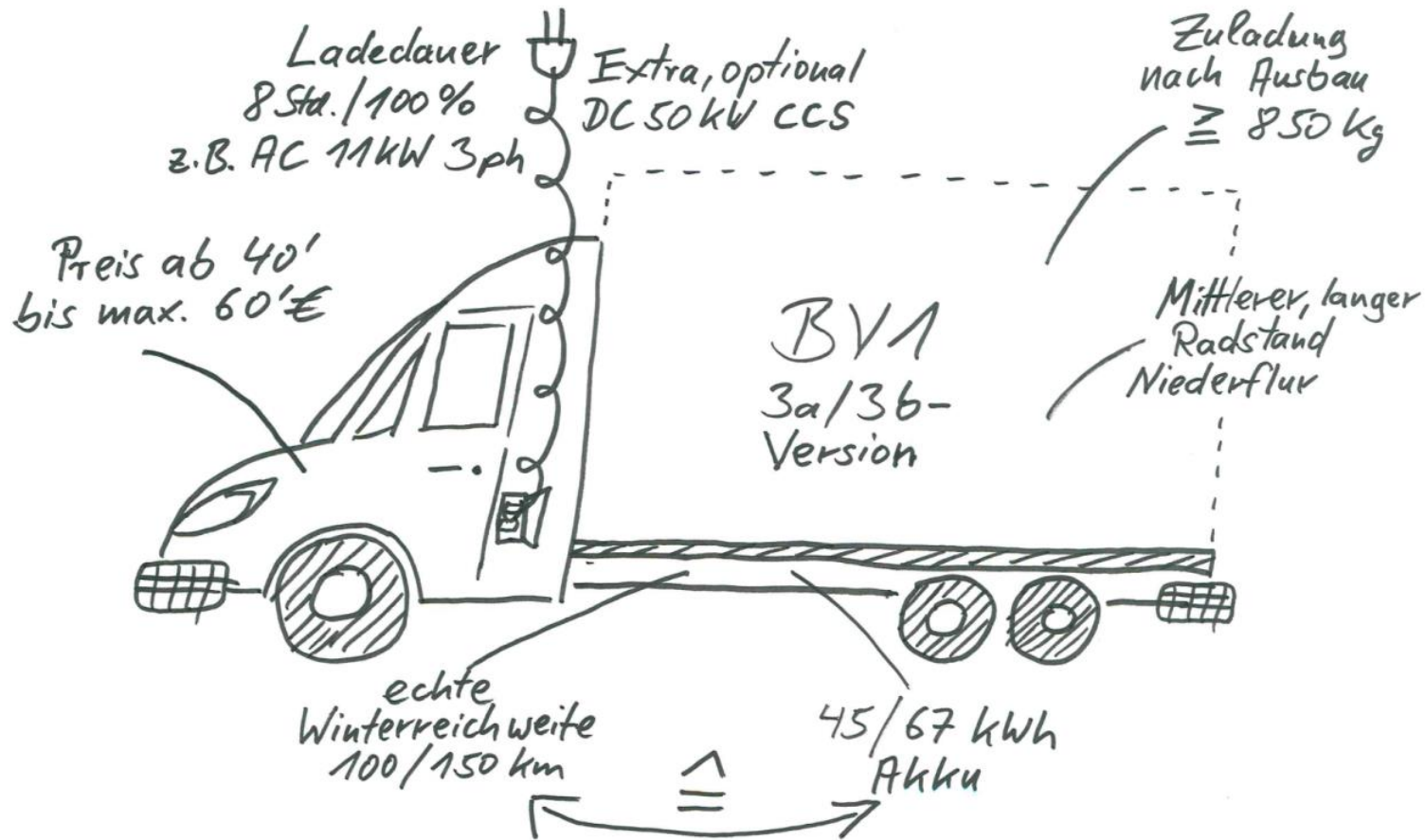
BV1 Konfiguration



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Teststrecke Tour 7 = NRTTZ



Ihr Bäcker Schüren

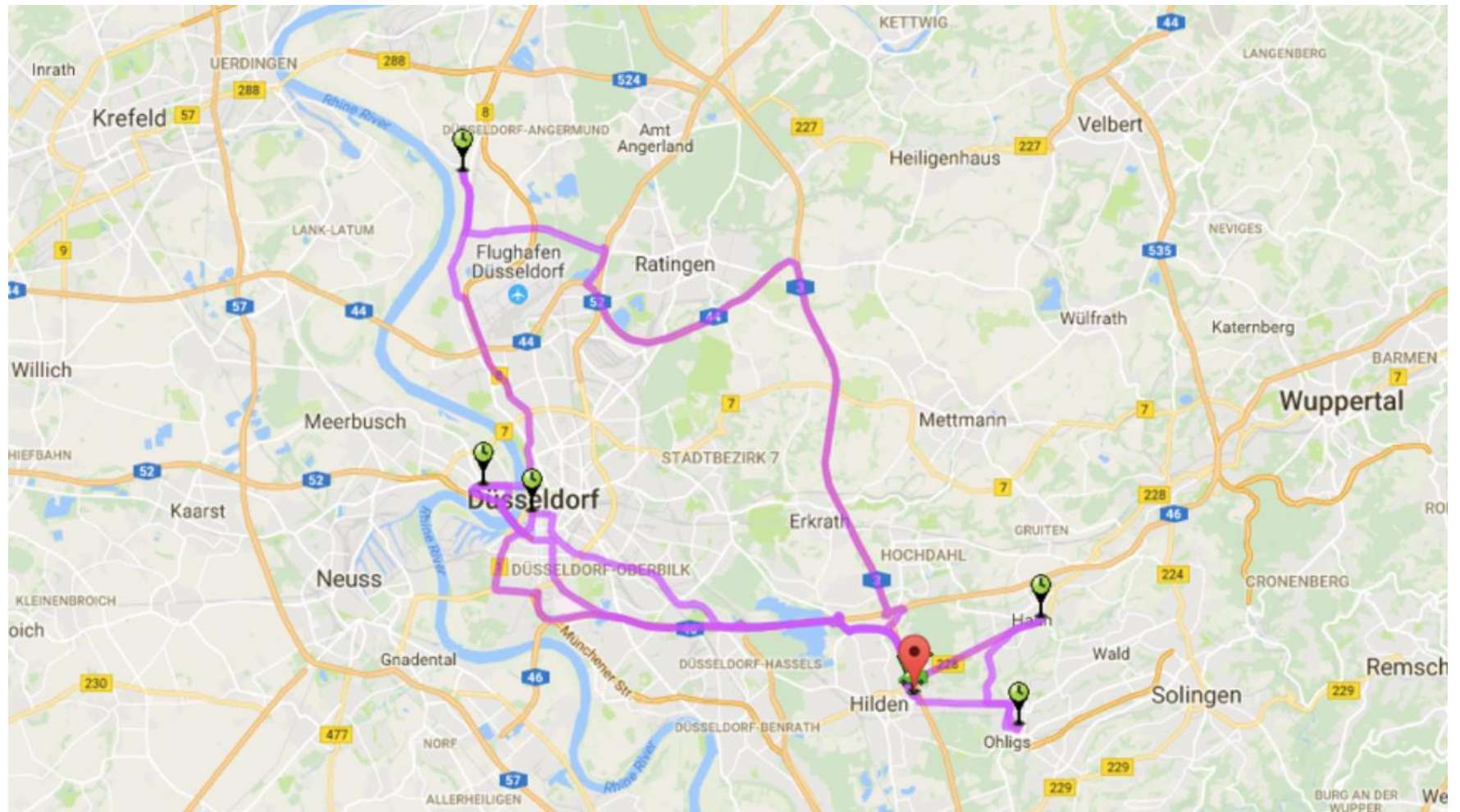
VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

127 km

3x Filialbelieferung
ohne Nachladen

Mischung Autobahn
und Stadtverkehr



Testfahrten – Orten Fahrzeugbau



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Testfahrten – Voltia



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEN.DE



Testfahrten – Bergische Achsen



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Testfahrten – Emovum E-Ducato



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Testfahrten – StreetScooter



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



BV1 - Europas erster Serien-Elektro-3,5-Tonner



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Stromverbrauch:	20 bis 32 kW/h auf 100 km*
Höchstgeschwindigkeit:	85 km/h
Ladeleistung:	ca. 3,0 kW
Batteriegröße:	40 kW/h nutzbare Netto-Kapazität
Reichweite:	125 km NRTTZ Winter* 140 – 180 Sommer*
Spitzen- und Dauerleistung:	48 kW / 38kW
Leergewicht:	2.025 kg
Zuladung:	1.475 kg
Kaufpreis (netto):	65.000 €, Vollausstattung (abzüglich 3.240€ Umweltprämie = 61.760 €) (abzüglich 6.480 € NRW-Förderung) = 55.280 €
Bisheriger Reichweitenrekord:	208 km

* Eigene Erfahrungswerte

Kostenvergleich 3,5t - Klasse



VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

Ausgangsgrößen	
Jahresfahrleistung:	40.000 km
Kraftstoffkosten Diesel:	1,10 €/l
Stromkosten Sommer (PV-Anlage):	8 ct / kWh
Stromkosten Winter (Netzbezug):	12,5 ct / kWh
Stromkosten Frühjahr/Herbst	10 ct / kWh
Stromkosten ohne eigene PV:	20 ct / kWh
Verbrauch MB Sprinter Diesel	12 l / 100km 13,20 € / 100km
Verbrauch Plantos (inkl. Ladeverluste)	35 kWh / 100km 3,54 € / 100 km

Kostenvergleich MB Sprinter Diesel <> GEC Plantos elektro

	MB Sprinter Diesel	GEC Plantos elektro	Differenz
Neupreis (netto):	30.000 €	*90.000 €	60.000 €
KFZ-Steuer:	210 €	0 €	- 210 €
Wartung/Inspektion p.a.:	2000 €	200 €	- 1.800€
Kraftstoffkosten:	5.280 €	1.417 €	-3.863 €
Summe laufende Kosten p.a.:	7.490 €	1.617 €	- 5.873 €
Ohne eigene PV:		2.800 €	- 4.690 €
Kosten im 1. Jahr	37.490 €	91.617 €	54.127 €
		92.800 €	55.310 €

$60.000€ / 5.873€ = 10,2 \text{ Jahre}$
 $60.000€ / 4.690€ = 12,8 \text{ Jahre}$

Ohne Berücksichtigung von Abschreibung und Wertverlust

*kein Umweltbonus, aber Förderung durch F+E Projekt

Kostenvergleich MB Sprinter Diesel <> GEC Plantos elektro



VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

	MB Sprinter Diesel	BV1	Differenz
Neupreis (netto):	30.000 €	50.000 €	20.000 €
KFZ-Steuer:	210 €	0 €	- 210 €
Wartung/Inspektion p.a.:	2000 €	200 €	- 1.800€
Kraftstoffkosten:	5.280 €	1.417 €	- 3.863 €
Summe laufende Kosten p.a.:	7.490 €	1.617 €	- 5.873 €
Ohne eigene PV:		2.800 €	- 4.690 €
Kosten im 1. Jahr	37.490 €	51.617 €	14.127 €
		52.800 €	15.310 €

$20.000€ / 5.873€ = 3,4 \text{ Jahre}$

$20.000€ / 4.690€ = 4,25 \text{ Jahre}$

Ohne Berücksichtigung von Abschreibung und Wertverlust

Kostenvergleich MB Sprinter Diesel <> VW eCrafter 2019 ?

	MB Sprinter Diesel	VW eCrafter	Differenz
Neupreis (netto):	30.000 €	33.000 €	3.000 €
KFZ-Steuer:	210 €	0 €	- 210 €
Wartung/Inspektion p.a.:	2000 €	200 €	- 1.800€
Kraftstoffkosten:	5.280 €	1.380 €	-3.900 €
Summe laufende Kosten p.a.:	7.490 €	1.617 €	- 5.873 €
Ohne eigene PV:		2.800 €	- 4.690 €
Kosten im 1. Jahr	37.490 €	34.617 €	- 2.873 €
		35.800 €	- 1.690 €

$3.000€ / 5.873€ = 0,5 \text{ Jahre}$
 $3.000€ / 4.690€ = 0,64 \text{ Jahre}$

Ohne Berücksichtigung von Abschreibung und Wertverlust

Kostenvergleich Nissan NV 200 <> eNV 200



VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE

	Nissan NV 200 Diesel	Nissan eNV 200 elektro	Differenz
Neupreis (netto)	19.630 €	*23.625 €	3.995 €
KFZ-Steuer	212 €	0 €	-212 €
Wartung/Inspektion p.a.:	1.500 €	150 €	-1.350 €
Kraftstoffkosten: ohne eigene PV (20Ct):	2.992 €	810 € 1.600 €	-2.182 € - 1.392 €
Summe laufende Kosten p.a.: Ohne eigene PV (20ct):	4.704 €	960 € 1.750 €	-3.744 € - 2.954 €
Kosten im 1. Jahr	24.334 €	24.585 € 24.735 €	251 € 401 €

3.995 € /
3.744€ =
1,1 Jahre

* 4.000 € Umweltbonus

Großes öffentliches Interesse



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE





M+S GRUPPE

Elegante Küche, traumhaft funktionell und schick

Kostenloser Strom von Ihrem Dach



Lithium-Ionen-Speicher für die Stromnutzung über Nacht

www.msgruppe24.de
Greifswalder Str. 42
18507 Grimmen

- M+S Küchen
- M+S Photovoltaik
- M+S Stromerzeugung

BALDINGER
FAHRZEUGBAU

BALDINGER
FAHRZEUGBAU

TBZ

TBZ

BOSCH

TBZ





Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

[WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE](http://www.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE)



Nachhaltigkeit als Weg zum Erfolg?

Na klar!



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Ihr Bäcker Schüren

VOLLWERT- UND KLASSIK-BACKWAREN

[WWW.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE](http://www.IHR-BAECKER-SCHUEREN.DE)

Haben Sie Fragen?

